

Elsbeth Probst-Müller<sup>1</sup>

# Tests sérologiques du SARS-CoV-2

**Au début de la pandémie de COVID-19, tous se concentraient sur la mise en évidence du pathogène au moyen de la PCR. Etant donné qu'il s'est rapidement avéré dans beaucoup d'infections que la mise en évidence du virus proprement dit ne suffisait pas, on a lancé sur le marché de nombreux tests sérologiques. On espérait que la sérologie permettrait de répondre à la question de savoir si la personne avait été infectée et était immune. Sachant que les formes bénignes peuvent éventuellement ne susciter aucune réponse immunitaire, il est difficile de se prononcer formellement. La sérologie est en revanche utile chez les patients symptomatiques.**

Après une infection au SARS-CoV-2, le virus se multiplie dans un premier temps au niveau du site de pénétration. Le virus est recueilli lors de l'écouvillonnage et peut être mis en évidence par PCR. Malheureusement, toutes les personnes infectées ne donnent pas un résultat positif: d'une part, l'écouvillonnage n'est pas simple à réaliser, et d'autre part, au fil de l'évolution de la maladie, le virus se retrouve de moins en moins dans les voies respiratoires supérieures, mais plutôt plus bas et n'est plus présent que dans le lavage broncho-alvéolaire (BAL).

Du fait de ces problèmes, de nombreuses infections sont confirmées non seulement par la mise en évidence du virus lui-même, mais en plus par la réalisation de tests sérologiques, lesquels présentent aussi l'avantage que la manipulation des échantillons est plus simple, car les anticorps sont très stables.

## Quand les tests sérologiques sont-ils indiqués?

Outre les questions épidémiologiques, la mise en évidence des anticorps est utile dans les cas suivants.

1. Chez les patients présentant un tableau clinique évocateur mais une PCR négative au SARS-CoV-2, sachant toutefois que la sensibilité de la sérologie n'est optimale qu'au bout de deux à trois semaines.
2. Pour les patients présentant des symptômes évocateurs perdurant depuis déjà plus de deux semaines.
3. Chez les patients qui se présentent avec un tableau clinique inhabituel (p. ex. vascularite, syndrome de Kawasaki, vertiges, AVC), la PCR est souvent négative, car ce n'est pas le

virus lui-même, mais la réponse immunitaire qui déclenche les symptômes.

4. Chez les patients à risque, p. ex. dans le contexte d'une greffe de moelle osseuse ou sous chimiothérapie.

## L'embarras du choix: pour quel test faut-il opter?

Au cours des mois qui ont suivi l'apparition de la COVID-19, d'innombrables tests sérologiques sont apparus sur le marché. Du fait de la concurrence, des entreprises de notoriété mondiale ont elles aussi lancé pour leurs propres automates des tests qui n'étaient pas encore prêts à être commercialisés (absence de contrôles ou impossibilité de pratiquer simultanément des tests comparatifs).

L'USZ a comparé onze tests, parmi lesquels quatre tests de fabricants bien connus pour usage en laboratoire (un test ELISA et trois tests sur automates), un test interne du laboratoire de neuropathologie de l'établissement et six tests rapides (lateral flow immunoassays) pour le diagnostic point of care. Si la spécificité de tous les tests était très bonne, la sensibilité des tests rapides était en revanche nettement plus faible. Les tests rapides pourraient certes être pratiques, mais ils ne sont donc à notre avis pas une option, et nous restons tributaires des tests de laboratoire. Le choix du test est de fait souvent déterminé par les appareils déjà disponibles dans le laboratoire. Il convient toutefois de garder à l'esprit qu'en cas de nouvelle vague, un test qui ne mesure que l'IgG ou qui mesure toutes les classes d'anticorps ensemble ne peut pas indiquer si le patient est infecté par le SARS-CoV-2 à ce moment précis ou si les anticorps proviennent d'une infection antérieure. Un test permettant de déterminer sépa-

rément les classes d'immunoglobuline, IgG et IgM ou IgA, pourrait dans ce contexte présenter un atout.

La séropositivité montre qu'un contact a eu lieu. On ignore actuellement encore si l'on a ou non une protection immunitaire et pour combien de temps. Par ailleurs, la séropositivité ne signifie pas que la personne n'est plus contagieuse. En cas d'évolution sévère de la maladie, il est possible que l'organisme produise des anticorps, mais que le virus continue à se multiplier.

## Faible pertinence des tests sérologiques chez les personnes bien portantes

Les tests sérologiques sont importants pour évaluer la séroprévalence. La prévalence, encore faible, nous pose un problème. Supposons que 10% de la population aient été infectés et que la sensibilité et la spécificité du test soit de 98% (estimation optimiste). Si l'on teste 1000 personnes, alors 98 des 100 personnes qui ont été malades seront testées positives et 20 seront testées faussement positives. Ce taux d'erreur de 20 résultats positifs sur 116 est insuffisant pour l'établissement d'un diagnostic individuel et pourrait avoir pour conséquence que ces personnes ne se protègent plus.

Correspondance  
elsbeth.probst-mueller@usz.ch

<sup>1</sup> D'éd. D'phil. II Elsbeth Probst-Müller, clinique d'immunologie, Hôpital Universitaire de Zurich (USZ)

### Plus d'informations

[www.swissmedic.ch/swissmedic/fr/home/news/coronavirus-covid-19/mb\\_covid-19\\_testing.html](http://www.swissmedic.ch/swissmedic/fr/home/news/coronavirus-covid-19/mb_covid-19_testing.html)